

南華大學管理學院財務金融學系財務管理碩士班

碩士論文

Master Program in Financial Management

Department of Finance

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

以營收成長率為指標之投資組合實證分析：

以台灣上市公司為例

The Empirical Analysis of Portfolio for the Revenue Growth Rate:

Evidence in Taiwan Listed Companies

吳嘉晉

Chia-Chin Wu

指導教授：廖永熙 博士

Advisor: Yung-Shi Liao, Ph.D.

中華民國 109 年 6 月

June 2020

南 華 大 學

財務金融學系財務管理碩士班

碩 士 學 位 論 文

以營收成長率為指標之投資組合實證分析：

以台灣上市公司為例

The Empirical Analysis of Portfolio for the Revenue Growth

Rate: Evidence in Taiwan Listed Companies

研究生：吳嘉晉

經考試合格特此證明

口試委員：

陳昇鴻

賴永坡

廖永熙

指導教授：

廖永熙

系主任(所長)：

廖永熙

口試日期：中華民國 109 年 5 月 27 日

版權宣告

本論文之內容並無抄襲其他著作之情事，且本論文之全部或一部份並未使用在申請其他學位論文之用。



謝辭

兩年前父親因為朋友介紹他可以去讀碩士班，希望我可以陪她去讀碩士班，剛開始也不太願意去讀畢竟自己本身不喜歡讀書又是我完全不了解的領域，父親說服我說可以精進自己能力也可以讀到不一樣的知識，想了想決定就算不是為自己也可以陪父親去讀他想學的，而我也可以看到不一樣的風景。

在碩士班就讀期間認識到了廖永熙博士，博士所給我的感覺跟想像中的教授不一樣不會死板板的要自己讀，而是很放鬆的去學自己所想學的，也感謝廖永熙博士願意成為我的論文指導教授，在就讀期間也很感謝賴教授賴丞坡博士、吳教授吳依正博士、白教授白宗民博士、趙教授趙永祥博士及張教授張瑞真博士，這些教授的教學模式也是我讀書以來第一次看到這麼不一樣的教法，很謝謝各位教授給我不一樣的讀書體驗，也謝謝碩士班同學在學習過程中互相鼓勵討論，有不了解的地方都能給予建議，在碩士論文中隊幫助最大的還是我的二姊，在我很困惑時都能給予鼓勵與幫助，讓我在碩士論文方面沒有想像中的那麼有壓力。

最後再次感謝所有的教授與同學還有我的家人的幫助，讓我兩年的碩士班終於順利完成。

吳嘉晉 謹誌于
南華大學 財管所

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

108學年度第2學期碩士論文摘要

論文題目：以營收成長率為指標之投資組合實證分析：以台灣上市公司
為例

研究生：吳嘉晉

指導教授：廖永熙 博士

中文摘要

論文摘要內容：

本研究採用全體上市公司所提供的季資料中的營收成長率來探討營收成長率投資組合是否存在超額報酬，一間公司所顯現出的營收成長率數據能顯現出該公司的營運狀態，台灣全體上市公司多集中於電子股，故本次研究將成交量較多的電子股與非電子股作為樣本，從上市公司公告的財務報表中，根據營收成長幅度的不同，探討投資報酬組合的可能性。本研究以2010年1月至2019年6月期間台灣各上市公司、電子股及非電子類之每季營收成長率組成投資組合策略，探討營收成長率是否為值得參考的投資數據。

本研究實證結果顯示：研討營收成長率策略時，台灣全體上市公司、電子股公司及非電子股公司皆有顯著報酬；從台灣全體上市公司、電子股公司與非電子股公司累積報酬走勢圖，發現採用營收成長率變動策略建議投資台灣全體上市公司、電子股公司與非電子股公司高營收成長率累積報酬績效為最好；選擇投資全體上市公司之高營收成長率投資組合於景氣循環時期有顯著影響；選擇投資台灣全體上市公司與電子股公司投資策略於多空時期有顯著影響。

關鍵字：營收成長率、投資策略、景氣循環、多空時期

Title of Thesis: The empirical analysis of portfolio for the revenue growth rate: Evidence in Taiwan listed companies

Name of Institute: Graduate of Financial Management, Nan Hua University

Graduate date: June 2020

Degree Conferred: M.S

Name of student: Chao-Chin Wu

Advisor: Yung-Shi Liao Ph.D.

Abstract

This study uses the revenue growth rate in the quarterly data provided by collective listed companies to explore whether the revenue growth rate portfolio has excessive returns. The revenue growth rate data displayed by a company can show the company's operating status. In Taiwan, the most of listed companies are focus on electronic stocks, therefore this study uses electronic stocks and non-electronic stock as a sample. Based on the difference in revenue growth from the financial statements announced by listed companies to explore the possibility of a portfolio strategy. This study uses a portfolio strategy consisting of the quarterly revenue growth rate of listed companies, electronic stocks and non-electronics in Taiwan from January 2010 to June 2019 to explore whether revenue growth rate is worthy reference.

The empirical results of this study are as follows: When exploring the strategy of revenue growth rate, all listed companies, electronic stock companies and non-electronic stock companies in Taiwan all have significant compensation. From the cumulative return chart of all listed companies, electronic stock companies and non-electronic stock companies in Taiwan, it is found that it is recommended to invest in all listed companies, electronic stock companies, and non-electronic stock companies in Taiwan. The high revenue growth rate has the best cumulative reward performance. The investment portfolio with high revenue growth rate of all listed companies has a significant impact during the economic cycle. Under bull and bear index period, the investment strategy of all listed companies and electronic stock companies in Taiwan has a significant impact.

Keyword: Revenue growth rate, Investment strategy, Economic cycle, Bull and bear index period

目錄

版權宣告	i
謝辭	ii
中文摘要	iii
英文摘要	iv
目錄	v
表目錄	viii
圖目錄	ix
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的.....	3
第四節 研究流程.....	4
第二章 文獻回顧與探討.....	6
第一節 營收策略投資之文獻探討	6

第二節 財務比率、營收與股價報酬之文獻探討	7
第三章 研究方法	9
第一節 資料來源與取樣標準	9
第二節 變數定義	10
第三節 投資組合設定與說明	11
第四節 統計分析	13
第五節 實證架構圖	16
第四章 實證結果與分析	18
第一節 每季換股投資策略	18
第二節 景氣循環與營收成長率投資策略之分析	30
第三節 多空時期與營收成長率投資策略之分析	37
第五章 結論與建議	44
第一節 結論	44
第二節 建議	45
參考文獻	46
中文部分	46



表目錄

表 3-1 最近 4 次景氣循環與產業家數	10
表 3-2 投資組合—規模(市值)與營收成長率	12
表 4-1 每季換股投資策略台灣全體上市公司敘述統計	19
表 4-2 每季換股投資策略台灣全體上市公司各投資組合報酬差異檢定	21
表 4-3 每季換股投資策略台灣上市電子股公司敘述統計	23
表 4-4 每季換股投資策略台灣上市電子股公司各投資組合報酬差異檢定	24
表 4-5 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司敘述統計	26
表 4-6 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司各投資組合報酬差異檢定	28
表 4-7 每季換股投資策略-統計量 T 檢定之分析	30
表 4-8 每季換股投資策略台灣全體上市公司實證景氣擴張收縮迴歸表	32
表 4-9 每季換股投資策略台灣上市電子股公司實證景氣擴張收縮迴歸表	33
表 4-10 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司實證景氣擴張收縮迴歸表	35
表 4-11 每季換股投資策略-景氣循環時期檢定之分析	36
表 4-12 每季換股投資策略台灣全體上市公司實證多空迴歸表	38
表 4-13 每季換股投資策略台灣上市電子股公司實證多空迴歸表	40
表 4-14 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司實證多空迴歸表	41
表 4-15 每季換股投資策略-多空時期檢定之分析	43

圖目錄

圖 1-1 研究流程	5
圖 3-1 投資組合-規模(市值)與營收成長率	12
圖 3-2 實證架構圖	16
圖 4-1 台灣全體上市公司之累積報酬	22
圖 4-2 台灣上市電子股公司之累積報酬	25
圖 4-3 台灣上市非電子股公司之累積報酬	29



第一章 緒論

第一節 研究背景

現今國際總體經濟面，因各國貿易紛爭不斷，而使投資人在投資策略上呈現出不穩定性狀態，進而影響公司營運成長的層層隱憂。

近年來全球經濟面探討分析，美國、歐洲、日本、印度、韓國等國家，因經濟政策而影響貿易，股市都處在於不穩定性狀態。若以下狀況能妥善處理，國際經濟面即能正向伸展，如美國資訊與分析公司(Information Handling Service Inc.,IHS)預測，美國與中國發動的中美貿易戰，不論如何經濟成長消極，都會以金融支撐經濟不衰退；而歐洲方面，國家政策因放寬貨幣使就業機會增長，使消費能力增強來支撐總體經濟成長。近年來國際貿易紛爭不斷，時常影響貿易及投資策略的決定，再加上英國脫歐協議上還未達持共識，造成歐盟因政治因素動盪，而影響歐洲整體經濟的成長。

日本方面靠著消費稅率提升政策穩定國內經濟，但調幅不大，會因消費需求及基期效果帶來影響，日本經濟成長率稍作平穩，但美國的貿易政策近年來常和國際各國對立，美國在利率上提升造成國際經融市場的不穩定性使日圓急速升值，進而危及日本景氣的復甦。近年來，印度政府試圖強化其國內的經濟貿易，從社會各層面進行福利措施，但面對全球整體經濟的動向，將國外貿易市場轉為國內產業保護策略，因此印度經濟面向為加強國內產業需求及國外對國內的投資企業增加，來改

善經濟政策的穩定成長，印度算是新興國家中成長最快的一員。韓國也受國際經濟貿易的影響，半導體產業對外營運滑落，競爭力持續下降。

總而言之，國際整體經濟的現況處於不確定性高，相對影響公司營運上的策略改變，台灣深受國際動向影響，需更加審思探討，最具股市影響之上市公司的營運策略及成長。營收成長，代表公司銷售能力變好。營收年增率穩定大於零，代表公司正在穩成長，營收年增率小於零，代表公司發展可能正在衰退，營收年增率忽高忽低，代表營運風險高。企業的價值來自營運獲利，而獲利取之於營業收入，如果營收成長，就代表公司獲利也隨之成長，近期因中美貿易戰，台灣股市受到極大的影響，資訊雜亂，進而影響投資人的投資決策，台灣股市又電子股成交量較為頻繁，股價波動也較為明顯，若是從基本面分析股價的成長與報酬，或許會有其參考價值。

第二節 研究動機

金融市場上充滿了許多資訊，對於投資人來說，任何資訊對於股市的影響皆不容小覷。但在眾多的資訊中，投資人要試圖判斷資訊的正確性及對股市的影響程度，而一家公司所提供的每季的財務報表及政府規定公開發行公司必須於每個月 10 號之前公布上個月的營收，以季及月的營收成長數字來判斷該公司的企業價值高低，提供投資人於基本面判斷有更多的正確資訊進行投資，對於公布時間的前後對股價有一定程度的影響。傅美枝(2016) 提出公司的營運狀況會和股價漲跌成正比，當營收持續成長則投資這種公司較具獲利潛力。而 Lee and Zumwalt(1981)發現財務報表中的盈餘與營收等資訊是對於價格報酬是重要因素。

月營收成長率會受到季節性的因素影響，而較不穩定。有幾個原因較有可能與景氣循環、季節性、產業景氣循環、企業成長影響營業收入變化的呈現。

一間公司所顯現出的營收成長率若大於零，或許是因為該公司發展出新技術，擴充市場，抑或是新客戶增加等等，都表示公司正在穩定成長；若是營收成長率小於零，可能是營業費用掌控不佳，造成過高的財務槓桿，該公司含有較高的營運風險。而擁有穩定收益所造成的高營收成長率，代表企業成長的動能強勁，若未來成長動能持續，隨著股東權益增加，鼓勵與股價自然也會水漲船高。

本文參考蘇偉庭(2011)以類神經網路分析財報預測台灣上市公司股價之變動碩士論文中根據倒傳遞類神經網路、廣義迴歸神經網和自映射組織圖來建立預測模型，以上市公司財報季資料預測公司發布財報後未來短期股價變動，根據不同的預測模型，對不同產業預測的準確度也不一樣，望提供投資人短期投資的參考，檢討投資失敗的機率，增加獲利的機率。台灣上市公司將近有 700 多家，又多集中於電子股，故本次研究將成交量較多的電子股與非電子股為樣本，將從上市公司公告的財務報表中，根據營收成長幅度的不同，探討投資報酬組合的可能性。又因金融危機從 2009 年開始，為了避免次級房貸危機資料影響數據結果，因此本研究從 2010 年至 2019 年，探討這 9 年來台灣上市公司透過每季營收成長率組合投資動能策略是否存在超額報酬，並依電子類股及非電子類股每季營收成長率變化及市值規模大小區分，以提供投資者未來投資策略之參考。

第三節 研究目的

本研究以 2010 年 1 月至 2019 年 6 月，台灣證券交易所上市公司普通股為研究樣本，利用每季營收成長率資料投資組合進行實證分析。

綜上所述，本文主要研究目的如下：

- 一、以全部台灣上市樣本分類，探討營收成長率高變動是否比營收成長率低變動之投資組合存在超額報酬。
- 二、將樣本區分上市電子股與上市非電子股，探討營收成長率高變動是否比營收成長率低變動之投資組合存在超額報酬。
- 三、以全體上市電子股及非電子股為樣本分類，探討景氣循環與多空頭市場下之營收成長率變動是否存在超額報酬。

第四節 研究流程

本研究共分為五章，各章內容摘要如下：

- 第一章、緒論：包含本研究之研究動機目的與論文架構。
- 第二章、文獻回顧與探討：探討與本研究相關之國內外實證研究文獻與理論。
- 第三章、研究方法：本論文內容包含著資料範圍及來源、變數定義、投資組合設定與統計分析。
- 第四章、實證結果分析：詳細說明本研究所呈現之實證結果並加以分析與解釋實驗結果。
- 第五章、結論與建議：對本研究結果進行總結彙整歸納結論，並說明本研究的不足之處，最後提供適當的建議，給予後續研究者做參考。我們可以從圖 1-1 看到本研究的論文研究流程。



圖 1-1 研究流程

第二章 文獻回顧與探討

本章節針對與主題相關之文獻做探討，首先探討營收成長率影響規模策略、營收成長率與股價報酬、營收成長率景氣循環等因子之相關文獻，藉由相關理論研究得到假設推論的依據。

第一節 營收策略投資之文獻探討

陳彥易(2016)提到營收是盈餘的根本，儘管受到經營費用及成本的影響，營收與盈餘呈正向關係，因此每月公布的財務報表上的營收數字對於公司未來盈餘結果具有參考性的價值。根據尤金·法碼的效率市場假說，營收成長與衰退，迅速影響市場狀況，導致投資人無法從營收資訊獲利。透過作者研究，依照月營收較去年同期成長公司之條件所構成投資組合預期每月報酬率可獲得異常報酬；月營收年增率越高公司投資組合獲取之異常報酬也越高，結果並不因風險因子調整而改變；營收成長率越高，獲取極端正報酬與負報酬的機率差距越大，為投資組合獲取異常報酬主因；月營收正成長投資組合主要月報酬來自次月營收持續成長公司，因此月營收正成長的資訊價值為次月營收持續成長的機率遠較市場隨機選股為高。

巫建廷(2014)提到比較以市場或同屬產業下之月營收分組，發現投資人較關心月營收實際數值與當期整體市場之間的比較，產業內月營收較好的公司報酬並不會高於相對整體市場營收資訊較佳的公司。電子產業月營收的影響高於傳統產業，其中又以月營收月增率影響最大，而傳統產業則在月營收年增率上有明顯的影響，月營收年成長率及月營收月成長率出現均為前 20%時的投資組合，則報酬率最高。

第二節 財務比率、營收與股價報酬之文獻探討

黃明達與謝亞儒(2017)於電腦稽核期刊提到透過財務比率分析將能了解一家公司的經營績效、償債能力、獲利能力、財務狀況等等，此研究針對我國營利事業財務比率分析全國 100 至 104 年度之資產負債表以及損益及稅額計算表做為資料分析來源，其中發現營業收入淨額變動率與毛利率、費用率、薪資收入比、租金費比率呈現高度相關。

張竹萱(2017)於北商學報針對臺灣上市企業，透過財報分析技巧及指標分數篩選投資標的，預期公司未來成長性、進而建議投資人可利用公司基本面分析方式擬定適當的投資策略；取樣 2006 年至 2013 年的會計資訊，進行指標計算，選用四個成長指標：營業收入成長率、毛利成長率、營業利益成長率及稅後淨利成長率，進行研究分析。實證結果發現，除了稅後淨利成長率對於 PEIS 模型有較好的解釋能力之外，其餘三個成長率則無一致性的結論。

李顯儀(2014)於財金論文叢刊提到根據國內外研究都有指出：不論季盈餘或月營收的公告，無疑的對投資人都提供公司重要的即時資訊，通常盈餘與營收公告後，對大部份的公司股價與成交量的變動都會產生影響。國外研究如：Benston(1985)發現營收金額的變動與股價報酬之間的相互關係最為密切；DeFond et al. (2007)與Landsman et al.(2011)皆指出季盈餘的宣告是具有資訊內涵(information contents)效應。國內相關研究如：金成隆與張耿尉(1998)發現月營收的公告具有資訊內涵，且未預期的月營收水準與股票報酬之間具有正向的關聯性；吳幸姬與李顯儀(2006)發現部分產業月營收變化率能對其產業的股價報酬具有預測的功能；劉毅馨與蔡彥卿(2006) 探討臺灣證券市場上市、上櫃公司內部關係人在月營收公告期，是否利用未預期月營收變動從事私有資訊交易，實證結果發現：投資人交易動機在月營收公告期顯著不同於一般交易日，事件期間市場顯著增加私有資訊交易的現象。

陳嘉偉(2008)不同月營收的指標與股價報酬之關聯性中提到投資人在利用月營收的資訊當作投資決策的依據時，若能不因短期呈現波動而躁進並加以從中了解中長期營收的趨勢，應能使投資人擷取預期之資訊。當月營收的變化越能符合股價報酬時，會使投資人更能感受營收的重要，甚至更加認同市場，進而有效地去提升市場的流動性，間接強化公司財務的透明度；反之，當月營收跟股價報酬呈現不一致，投資人雖無法經由營收的變化獲取超額報酬進而提升市場的流動性，但投資人能藉此更清楚地了解公司營運的績效和成長的強度，減少投資人對於投資報酬率不佳所產生的焦慮感以及面對虧損的壓力。



第三章 研究方法

本章第一節介紹資料來源與取樣標準、第二節變數定義、第三節投資組合設定與說明、第四節統計分析、第五節實證架構圖。

第一節 資料來源與取樣標準

表 3-1 為 2010 年 1 月至 2019 年 6 月間(季資料)台灣證券交易所上市公司電子股與非電子股家數，資料來源為台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)資料庫。

本研究將依台灣上市公司、電子類股與非電子類股分別依 Fama and French(1993)之分類取樣營收成長率高低，建立投資組合。

為符合本研究之可行性，以下公司將不列入本研究之取樣範圍：

1. 研究期間下市、重整及合併之公司。
2. 財務報表經會計師簽具保留意見之公司。
3. 金融類股因財務報表較為特殊，故排除金融類股。

表 3-1 最近 4 次景氣循環與產業家數

景氣循環次數		年.月	電子股家數	非電子股家數
第 11 循環	谷底	2001.09	258	438
	高峰	2004.03	458	521
	谷底	2005.02		
第 12 循環	谷底	2005.02	501	541
	高峰	2008.03	625	569
	谷底	2009.02		
第 13 循環	谷底	2009.02	643	578
	高峰	2011.02	710	621
	谷底	2012.01		
第 14 循環	谷底	2012.01	751	661
	高峰	2014.10	837	769
	谷底	2016.02		

資料來源：中華民國國家發展委員會與行政院經濟建設委員會資料庫

第二節 變數定義

- (一) 營收成長率：一家公司某一段時間營業收入的變化程度，通常以百分比顯示，一般常用的是預估營收成長率，或過去幾年平均的營收成長率。
- (二) 股價：本研究採用台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)資料庫內台灣上市公司每季季底之收盤價(未調整之季收盤價)為當季之股價。
- (三) 報酬率之衡量：本研究採取樣期間個股之收盤價來計算出股票報酬率，報酬率的計算如下：

$$R_{mt}=(P_{mt}-P_{mt-1})/P_{mt-1} \quad (1)$$

其中

R_{mt} ：第 t 期投資組合報酬率

P_{mt} ：在第 t 期之股價

P_{mt-1} ：第 t-1 期(上一期)之股價

- (四) 擴張與收縮時期：本研究採用中華民國國家發展委員會所公布的景氣循環表(第 11 次循環-第 14 次循環)，擴張期為多頭時期，收縮期為空頭時期。
- (五) 多空時期的定義：加權指數報酬為正數，代表多頭市場；加權指數報酬為負數，代表空頭市場。
- (六) 投資期間：本研究採取買入持有 (Buy and Hold) 的投資方式來進行模擬投資績效，將投資策略採用每季換股方式，換股日期設定為每季最後一個交易日，如 2008/3(t)買進，於 2008/6(t+1)賣出，計算其股票報酬率，每季換股一次。另外採用多空換股方式，例如擴張期間從循環之谷底 2001/9 買入，直到循環之高峰 2004/3 賣出計算持有期間的報酬率，均以當季底未調整之收盤價計算。另收縮期間則由循環之高峰 2004/3 買入，循環之谷底 2005/2 賣出，計算其持有期間的報酬率。
- (七) 產業分類：電子類股及非電子類股二大類。
- (八) 市值：季底之普通股發行股數乘以該季最後一個交易日之收盤價。Banz(1981)與 Reinganum(1981)發現，市值規模小的公司，其報酬很明顯高於系統風險所求得的股票報酬。

第三節 投資組合設定與說明

本研究依據公司市值規模與營收成長率高低變動採取投資策略，並依此建立投資組合。

投資組合：

1. 採取台灣上市公司各季營收成長率資料，建立買入持有的投資組合。
2. 在買入持有期間下市或停止交易之個股均從投資組合中給予剔除。

3. 將營收成長率高低變動排序，依 Fama and French(1993)之形成投資組合定義出高營收成長率與低營收成長率及介於高、低營收成長率間(中營收成長率)之投資組合在臺灣證券市場之報酬差異。

本研究投資組合之建立方式，是以所採取之研究期間每季季底進行分組一次，分別將樣本股票依公司規模(市值)大小平均分成 2 個規模子樣本(subsample)，分為小規模(small)與大規模(big)二組(S、B)，並依營收成長率之低等級 30%(low)、中等級 40%(medium)、高等級 30%(high)分為三組(L、M、H)，可得六組投資組合，分別表示為 B/L、S/L、B/M、S/M、B/H、S/H。(如表 3-2、圖 3-1)

採用條件式分組，將二組規模與三組營收成長率進行分類，在每一規模分組中在依營收成長率高低分組，取兩群中交集部分形成投資組合，並計算六個投資組合於投資期間之平均報酬率。 $R_{S/L}$ 、 $R_{S/M}$ 、 $R_{S/H}$ 、 $R_{B/L}$ 、 $R_{B/M}$ 、 $R_{B/H}$ 。

表 3-2 投資組合—規模(市值)與營收成長率

營收成長率 規模(市值)	低(L)30%	中(M)40%	高(H)30%
大(B)50%	B/L	B/M	B/H
小(S)50%	S/L	S/M	S/H

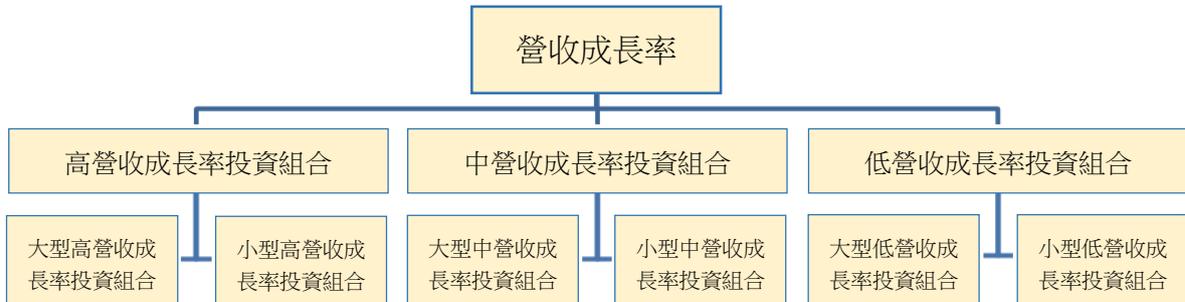


圖 3-1 投資組合—規模(市值)與營收成長率

營收成長率溢酬為每期規模相當之高營收成長率投組(B/H、S/H)，與低營收成長率投組(S/L、B/L)，簡單平均報酬之差。

其計算公式如下所示：

$$\text{高營收成長率投組平均報酬} = H = \frac{(R_{S/H} + R_{B/H})}{2} \quad (2)$$

$$\text{低營收成長率投組平均報酬} = L = \frac{(R_{S/L} + R_{B/L})}{2} \quad (3)$$

$$H - L = \frac{(R_{S/H} + R_{B/H})}{2} - \frac{(R_{S/L} + R_{B/L})}{2} \quad (4)$$

第四節 統計分析

本研究採用單變量分析，目的在檢定選取高營收成長率之投資組合是否會比低營收成長率之投資組合得到較高之超額報酬，故將各選取之高和低投資組合的營收成長率視為二母體樣本；再進行兩母體股票報酬進行平均數差的單尾 t 檢定；檢定時採用 P-value 作為判斷是否達到統計檢定上的顯著水準依據，以確定在多空時期或景氣循環差異下股價期間，高營收成長率之投資是好的投資策略。

(一) 虛無假設

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 \geq 0$$

μ_1 為高營收成長率的投資組合報酬的母體平均數；

μ_2 為低營收成長率的投資組合報酬的母體平均數。

(二) 統計量 t

1. 本研究採用兩母體成對樣本 t 檢定，如下統計：

$$\bar{D} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n D_i \quad (5)$$

$$S_D^2 = \frac{\sum_{i=0}^n (D_i - \bar{D})^2}{n-1} \quad (6)$$

式中

$$D_i = x_i - y_i$$

x_i 為高營收成長率投資組合之平均報酬率

y_i 為低營收成長率投資組合之平均報酬率

2. 檢測景氣循環多空差異時，因樣本數不同，所以，當檢定出兩個母體變異數相等時，採用如下統計：

$$S_p^2 = ((n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2) / (n_1 + n_2 - 2) \quad (7)$$

$$t = ((x_1 - x_2) - (\mu_1 - \mu_2)) / S_p \sqrt{1/n_1 + 1/n_2} \quad (8)$$

當檢定出兩個母體變異數不相等時，採用如下統計：

$$t = ((x_1 - x_2) - (\mu_1 - \mu_2)) / \sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2} \quad (9)$$

式中

x_1 為樣本平均數； S_1^2 為樣本變異數； n_1 為樣本大小。

3. 為了解營收成長率溢酬是否會受到多空時期之影響，因此進行迴歸檢測。

迴歸模型如下：

$$y_t = \alpha + \beta Dummy_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

式中

y_t 為投資組合報酬率差異（如：高營收成長率-低營收成長率）。

當 $Dummy_t$ 為多空時間虛擬變數，多頭時為1，空頭時為0。

α 為迴歸模式的參數。

β 為迴歸模式的參數，迴歸係數（Regression Coefficient）或斜率。

ε_t 為第t個觀測值的隨機變數，屬於隨機誤差。

4. 為了解營收成長率溢酬是否會受到景氣循環之影響，因此進行迴歸檢測。

迴歸模行如下：

$$y_t = \alpha + \beta Dummy_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

式中

y_t 為投資組合報酬率差異（如：高營收成長率-低營收成長率）。

當 $Dummy_t$ 為景氣循環虛擬變數，擴張時為 1，收縮時為 0。

α 為迴歸模式的參數。

β 為迴歸模式的參數，迴歸係數（Regression Coefficient）或斜率。

ε_t 為第 t 個觀測值的隨機變數，屬於隨機誤差。

(三) 決策法則

在顯著水準為 α 時， $P\text{-value} < \alpha$ ，則拒絕虛無假設。



第五節 實證架構圖

本研究取樣台灣上市公司電子類股與非電子類股透過 T 檢定探討每季換股投資策略。

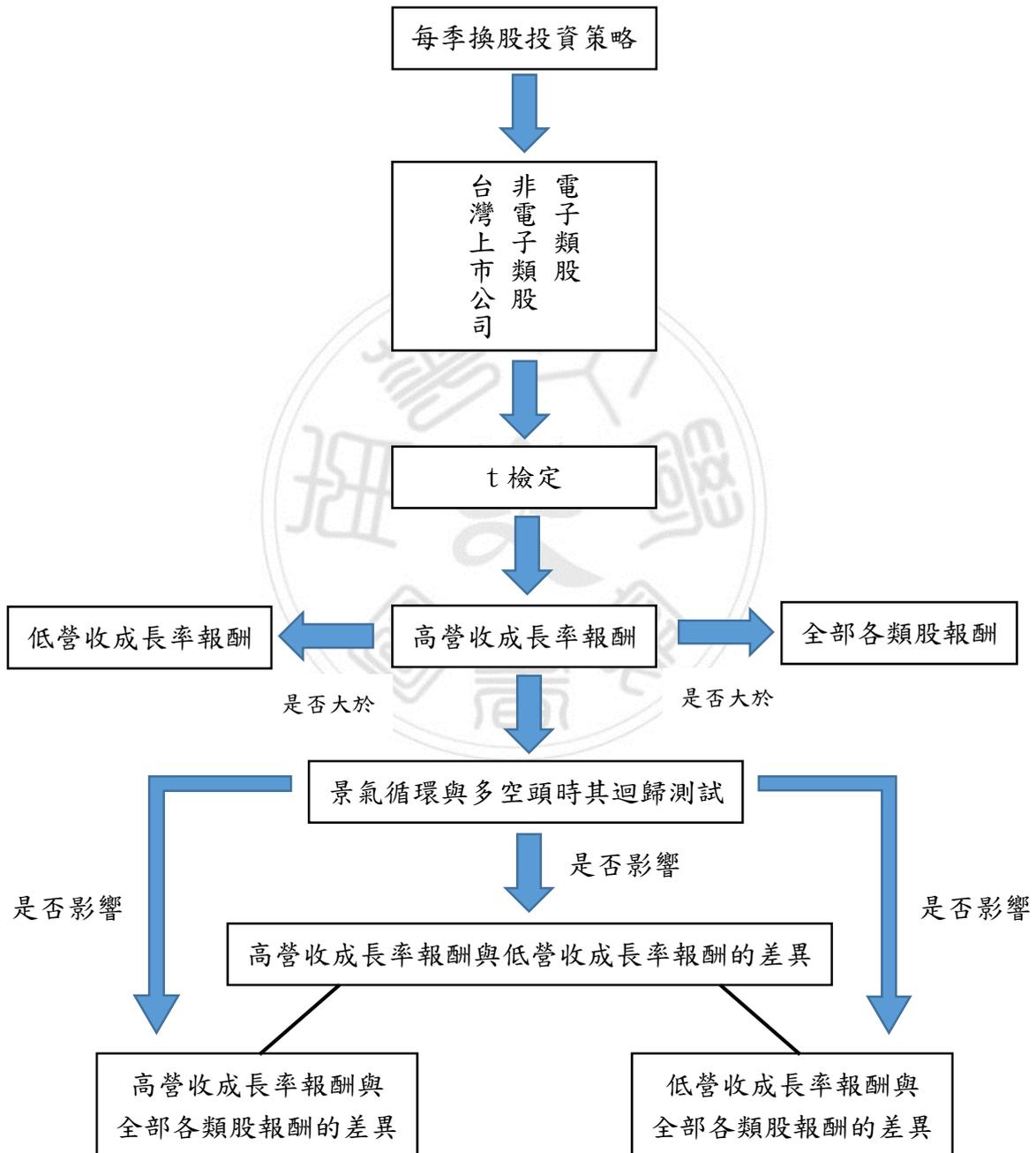


圖 3-2 實證架構圖

本研究依圖 3-2，目的在檢驗營收成長率投資組合高營收成長率報酬與低營收成長率報酬的統計顯著性，並依據景氣循環多頭市場與空頭市場高營收成長率投資組合與低營收成長率投資組合組合的績效表現，提供投資人投資參考的依據。



第四章 實證結果與分析

本研究以台灣上市公司電子類股和非電子類股為研究對象，依公司規模大小，針對每季公告營收成長率資料建立投資組合策略，以期獲得超額報酬。研究並利用季營收成長率輔以多空時期，尋找股票買賣轉折點以期獲得最佳預期報酬。

本研究預期台灣股票市場上市電子股與上市非電子股高營收成長率投資組合比低營收成長率投資組合存在超額報酬，並預期多空頭時營收成長率策略會存在超額報酬。

第一節 每季換股投資策略

本研究蒐集台灣全體上市公司、電子類股和非電子類股每季營收成長率及公司市值規模資料，將營收成長率變動比率(低、中、高)及公司市值規模(大、小)進行排列，選出營收成長率變動比率高低各 30%及公司市值規模各 50%的公司建立投資組合，來計算該投資組合各期間的季報酬，而得出結果說明如下：

一、 台灣全體上市公司

本研究採用 2010 年 1 月到 2019 年 6 月台灣全體上市公司，每季營收成長率及公司市值規模建立:高營收成長率投資組合平均報酬(H)、低營收成長率投資組合平均報酬(L)、大型低營收成長率投資組合(B/L)、小型低營收成長率投資組合(S/L)、大型高營收成長率投資組合(B/H)、小型高營收成長率投資組合(S/H)、加權指數等投資組合，

進行統計分析，所得出的結果如表 4-1 所示：

從表 4-1 的統計分析可以看出,S/H 投資組合的報酬率平均數最高，為 0.0346，B/L 投資組合的報酬率平均數最低，為-0.0018；由報酬風險比來看，H 投資組合的報酬風險比為 0.4275 最高， B/L 投資組合的報酬風險比為-0.0236 最低，所以投資台灣全體上市公司，選擇 S/H 投資組合的報酬績效最佳。

表 4-1 每季換股投資策略台灣全體上市公司敘述統計

	平均數	最小值	最大值	中位數	標準差	報酬風險比
H(高營收成長率)	0.0328	-0.1503	0.1878	0.0441	0.0768	0.4275
L(低營收成長率)	0.0028	-0.1872	0.1800	0.0125	0.0718	0.0392
B/L	-0.0018	-0.1843	0.2032	-0.0013	0.0756	-0.0236
S/L	0.0074	-0.1901	0.1567	0.0078	0.0759	0.0977
B/H	0.0311	-0.1409	0.1724	0.0438	0.0744	0.4182
S/H	0.0346	-0.1597	0.2032	0.0508	0.0835	0.4139
加權指數	0.0102	-0.1649	0.1239	0.0181	0.0634	0.1617

註:1.平均數為各組投資組合報酬率，標準差為風險，報酬風險比=平均數/標準差

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率投資組合、S/L:小型低營收成長率投資組合、B/H:大型高營收成長率投資組合、S/H:小型高營收成長率投資組合

本研究進一步分析台灣全體上市公司是否存在營收成長率變動效應，在計算報酬率後，分別以 H 投資組合報酬率對應 L 投資組合報酬率、B/H 投資組合報酬率對應 B/L 投資組合報酬率、S/H 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、B/H 投資組合

報酬率對應 S/H 投資組合報酬率、B/L 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、H 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率、L 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率，採用平均數法的兩個母體樣本 t 檢定，探討各投資組合是否有營收成長率變動差異。

依表 4-2 所示，H 投資組合報酬率與 L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 6.0003，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於 L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 B/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.4885，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，B/H 投資組合報酬率高於 B/L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；S/H 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.7073，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，S/H 投資組合報酬率高於 S/L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 S/H 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 -0.5557，顯著性 p 值為 0.2909，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；B/L 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 -1.1585，顯著性 p 值為 0.1271，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；H 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 3.6588，顯著性 p 值為 0.0004，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於加權指數投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；L 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 -1.2803，顯著性 p 值為 0.1043，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異。

表 4-2 每季換股投資策略台灣全體上市公司各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
H-L	0.0300	0.0050	6.0003***	0.0000
B/H-B/L	0.0329	0.0073	4.4885***	0.0000
S/H-S/L	0.0271	0.0058	4.7073***	0.0000
B/H-S/H	-0.0034	0.0062	-0.5557	0.2909
B/L-S/L	-0.0092	0.0079	-1.1585	0.1271
H-加權指數	0.0226	0.0062	3.6588***	0.0004
L-加權指數	-0.0074	0.0058	-1.2803	0.1043

註 1.H:高營收成長率變動投資組合平均報酬、L:低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率變動投資組合平均報酬、S/L:小型低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/H:大型高營收成長率變動投資組合平均報酬、S/H:小型高營收成長率變動投資組合平均報酬

2.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究再將台灣全體上市公司之累積報酬製成圖 4-1 後，發現 2010 年 6 月到 2011 年 6 月，H 累積報酬與 L 累積報酬及加權指數累積報酬，沒有明顯的差異，但自 2011 年 6 月以後 2019 年 6 月 H 累積報酬隨著持有期間增長有成長的趨勢，且高於 L 累積報酬及加權指數累積報酬，發現隨著時間的增長，自 2010 年 12 月開始 H 累積報酬長期以來都比 L 累積報酬高，也比加權指數累積報酬高，差異越來越大，所以投資台灣全體上市公司選取 H 組合累積報酬，長期來看是有很高的顯著報酬。

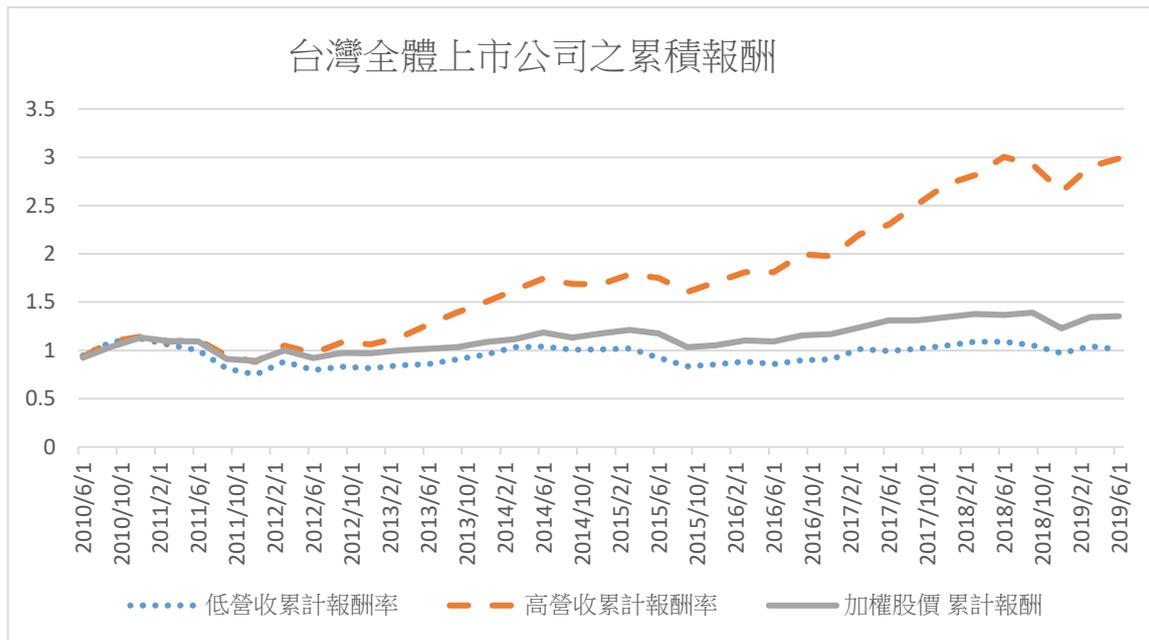


圖 4-1 台灣全體上市公司之累積報酬

註: H 累積報酬:高營收成長率投資組合累積報酬、L 累積報酬:低營收成長率投資組合累積報酬

二、 台灣上市電子股公司

本研究採用 2010 年 1 月到 2019 年 6 月台灣上市電子股公司，每季營收成長率及公司市值規模建立 (H)、(L)、(B/L)、(S/L)、(B/H)、(S/H)、加權指數等投資組合，進行統計分析，所得出的結果如表 4-3 所示：

從表 4-3 的統計分析可以看出,S/H 投資組合的報酬率平均數最高，為 0.0396，S/L 投資組合的報酬率平均數最低，為-0.0017;由報酬風險比來看，S/H 投資組合的報酬風險比為 0.3733 最高，S/L 投資組合的報酬風險比為-0.0169 最低，所以投資台灣上市電子股公司，就報酬率平均數來看選擇 S/H 投資組合的報酬績效最佳。

表 4-3 每季換股投資策略台灣上市電子股公司敘述統計

	平均數	最小值	最大值	中位數	標準差	報酬風險比
H(高營收成長率)	0.0359	-0.1982	0.2527	0.0536	0.0994	0.3614
L(低營收成長率)	0.0009	-0.1902	0.2063	0.0063	0.0876	0.0101
B/L	0.0034	-0.1565	0.2022	0.0063	0.0850	0.0404
S/L	-0.0017	-0.2239	0.2149	0.0015	0.0985	-0.0169
B/H	0.0322	-0.1973	0.2475	0.0376	0.1018	0.3161
S/H	0.0396	-0.1992	0.3015	0.0466	0.1062	0.3733
加權指數	0.0102	-0.1649	0.1239	0.0181	0.0634	0.1617

註:1.平均數為各組投資組合報酬率，標準差為風險，報酬風險比=平均數/標準差

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率投資組合、S/L:小型低營收成長率投資組合、B/H:大型高營收成長率投資組合、S/H:小型高營收成長率投資組合

本研究進一步分析台灣上市電子股公司是否存在營收成長率變動效應，在計算報酬率後，分別以 H 投資組合報酬率對應 L 投資組合報酬率、B/H 投資組合報酬率對應 B/L 投資組合報酬率、S/H 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、B/H 投資組合報酬率對應 S/H 投資組合報酬率、B/L 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、H 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率、L 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率，採用平均數法的兩個母體樣本 t 檢定，探討各投資組合是否有營收成長率變動差異。

依表 4-4 所示，H 投資組合報酬率與 L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.9159，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於 L 投資組合報酬率，達 1%顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 B/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 3.0240，顯著性 p 值為 0.0023，檢定結果顯示，B/H 投資

組合報酬率高於 B/L 投資組合報酬率，達 1%顯著水準，故兩者報酬有差異；S/H 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.8867，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，S/H 投資組合報酬率高於 S/L 投資組合報酬率，達 1%顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 S/H 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為-0.7376，顯著性 p 值為 0.2328，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；B/L 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 0.5509，顯著性 p 值為 0.2926，檢定結果顯示，B/L 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；H 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 2.5072，顯著性 p 值為 0.0084，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於加權指數投資組合報酬率，達 1%顯著水準，故兩者報酬有差異；L 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為-1.0599，顯著性 p 值為 0.1481，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異。

表 4-4 每季換股投資策略台灣上市電子股公司各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
H-L	0.0350	0.0071	4.9159***	0.0000
B/H-B/L	0.0287	0.0095	3.0240***	0.0023
S/H-S/L	0.0413	0.0085	4.8867***	0.0000
B/H-S/H	-0.0075	0.0101	-0.7376	0.2328
B/L-S/L	0.0051	0.0092	0.5509	0.2926
H-加權指數	0.0257	0.0102	2.5072***	0.0084
L-加權指數	-0.0094	0.0088	-1.0599	0.1481

註 1.H:高營收成長率變動投資組合平均報酬、L:低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率變動投資組合平均報酬、S/L:小型低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/H:大型高營

收成長率變動投資組合平均報酬、S/H:小型高營收成長率變動投資組合平均報酬

2.*表示顯著水準 $p<0.1$ 、**表示顯著水準 $p<0.05$ 、***表示顯著水準 $p<0.01$

本研究再將台灣上市電子股公司之累積報酬製成圖 4-2 後，發現 2010 年 6 月到 2010 年 10 月，H 累積報酬與 L 累積報酬及加權指數累積報酬，沒有明顯的差異，但自 2010 年 10 月以後至 2019 年 6 月 H 累積報酬隨著持有期間增長有成長的趨勢，且高於 L 累積報酬與加權指數累積報酬，發現隨著時間的增長，自 2010 年 10 月開始 H 累積報酬長期以來都比 L 累積報酬高，也比加權指數累積報酬高，差異越來越大，所以投資台灣上市電子股公司選取 H 組合累積報酬，長期來看是有很高的顯著報酬。

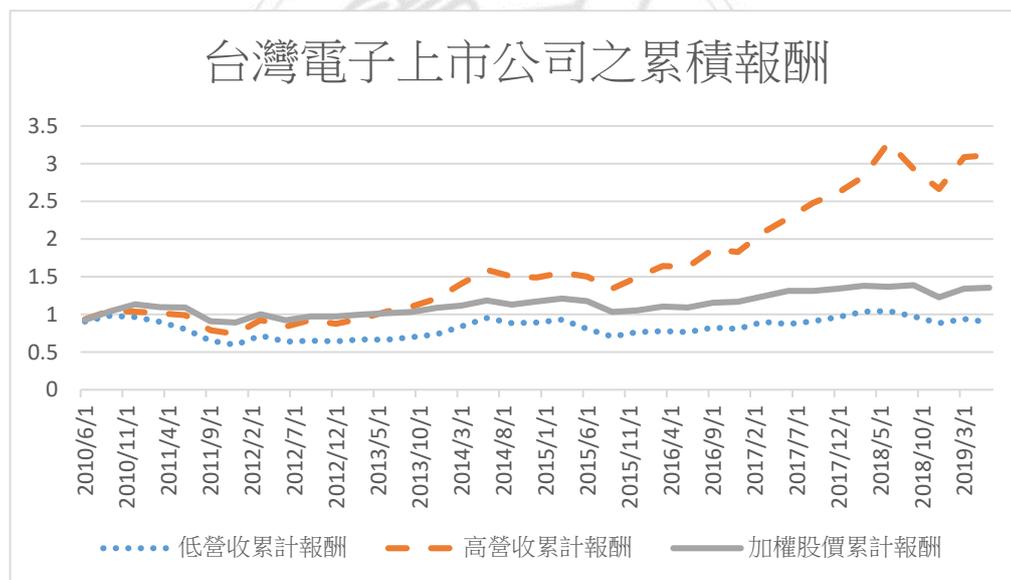


圖 4-2 台灣上市電子股公司之累積報酬

註: H 累積報酬:高營收成長率投資組合累積報酬、L 累積報酬:低營收成長率投資組合累積報酬

三、 台灣上市非電子股公司

本研究採用 2010 年 1 月到 2019 年 6 月台灣上市非電子股公司，每季營收成長率及公司市值規模建立 (H)、(L)、(B/L)、(S/L)、(B/H)、(S/H)、加權指數等投資組合，進行統計分析，所得出的結果如表 4-5 所示：

從表 4-5 的統計分析可以看出，B/H 投資組合的報酬率平均數最高，為 0.0335，B/L 投資組合的報酬率平均數最低，為 0.0035；由報酬風險比來看，B/H 投資組合的報酬風險比為 0.4729 最高，B/L 投資組合的報酬風險比為 0.0446 最低，所以投資台灣上市非電子股公司，就報酬率平均數來看選擇 B/H 投資組合的報酬績效最佳。

表 4-5 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司敘述統計

	平均數	最小值	最大值	中位數	標準差	報酬風險比
H(高營收成長率)	0.0321	-0.1280	0.2068	0.0255	0.0716	0.4481
L(低營收成長率)	0.0073	-0.1674	0.1867	-0.0009	0.0707	0.1030
B/L	0.0035	-0.1781	0.2213	-0.0076	0.0775	0.0446
S/L	0.0111	-0.1568	0.2013	0.0048	0.0686	0.1617
B/H	0.0335	-0.1179	0.2206	0.0258	0.0708	0.4729
S/H	0.0307	-0.1478	0.1931	0.0389	0.0785	0.3910
加權指數	0.0102	-0.1649	0.1239	0.0181	0.0634	0.1617

註:1.平均數為各組投資組合報酬率，標準差為風險，報酬風險比=平均數/標準差

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率投資組合、S/L:小型低營收成長率投資組合、B/H:大型高營收成長率投資組合、S/H:小型高營收成長率投資組合

本研究進一步分析台灣上市非電子股公司是否存在營收成長率變動效應，在計算報酬率後，分別以 H 投資組合報酬率對應 L 投資組合報酬率、B/H 投資組合報酬率對應 B/L 投資組合報酬率、S/H 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、B/H 投資組合報酬率對應 S/H 投資組合報酬率、B/L 投資組合報酬率對應 S/L 投資組合報酬率、H 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率、L 投資組合報酬率對應加權投資組合報酬率，採用平均數法的兩個母體樣本 t 檢定，探討各投資組合是否有營收成長率變動差異。

依表 4-6 所示，H 投資組合報酬率與 L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.4786，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於 L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 B/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 4.7036，顯著性 p 值為 0.0000，檢定結果顯示，B/H 投資組合報酬率高於 B/L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；S/H 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 2.7631，顯著性 p 值為 0.0045，檢定結果顯示，S/H 投資組合報酬率高於 S/L 投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；B/H 投資組合報酬率與 S/H 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 0.3955，顯著性 p 值為 0.3474，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；B/L 投資組合報酬率與 S/L 投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 -1.2086，顯著性 p 值為 0.1174，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異；H 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 3.4441，顯著性 p 值為 0.0007，檢定結果顯示，H 投資組合報酬率高於加權指數投資組合報酬率，達 1% 顯著水準，故兩者報酬有差異；L 投資組合報酬率與加權指數投資組合報酬率的差異檢定結果，t 值為 -0.4487，顯著性 p 值為 0.3282，檢定結果顯示，未達顯著水準，故兩者報酬無差異。

表 4-6 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
H-L	0.0248	0.0055	4.4786***	0.0000
B/H-B/L	0.0300	0.0064	4.7036***	0.0000
S/H-S/L	0.0196	0.0071	2.7631***	0.0045
B/H-S/H	0.0028	0.0071	0.3955	0.3474
B/L-S/L	-0.0076	0.0063	-1.2086	0.1174
H-加權指數	0.0218	0.0063	3.4441***	0.0007
L-加權指數	-0.0030	0.0066	-0.4487	0.3282

註 1.H:高營收成長率變動投資組合平均報酬、L:低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/L:大型低
 營收成長率變動投資組合平均報酬、S/L:小型低營收成長率變動投資組合平均報酬、B/H:大型
 高營收成長率變動投資組合平均報酬、S/H:小型高營收成長率變動投資組合平均報酬

2.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究再將台灣上市非電子股公司之累積報酬製成圖 4-3 後，發現 2010 年 1 月至 2011 年 6 月，H 累積報酬與 L 累積報酬及加權指數累積報酬，沒有明顯的差異，但自 2011 年 6 月以後至 2019 年 6 月 H 累積報酬隨著持有期間增長有成長的趨勢，而且 H 累積報酬成長趨勢高於 L 累積報酬與加權指數累積報酬，發現隨著時間的增長，自 2011 年 6 月開始 H 累積報酬長期以來都比 L 累積報酬高，也比加權指數累積報酬高，差異越來越大，所以投資台灣上市非電子股公司選取 H 組合累積報酬，長期來看是有很高的顯著報酬。

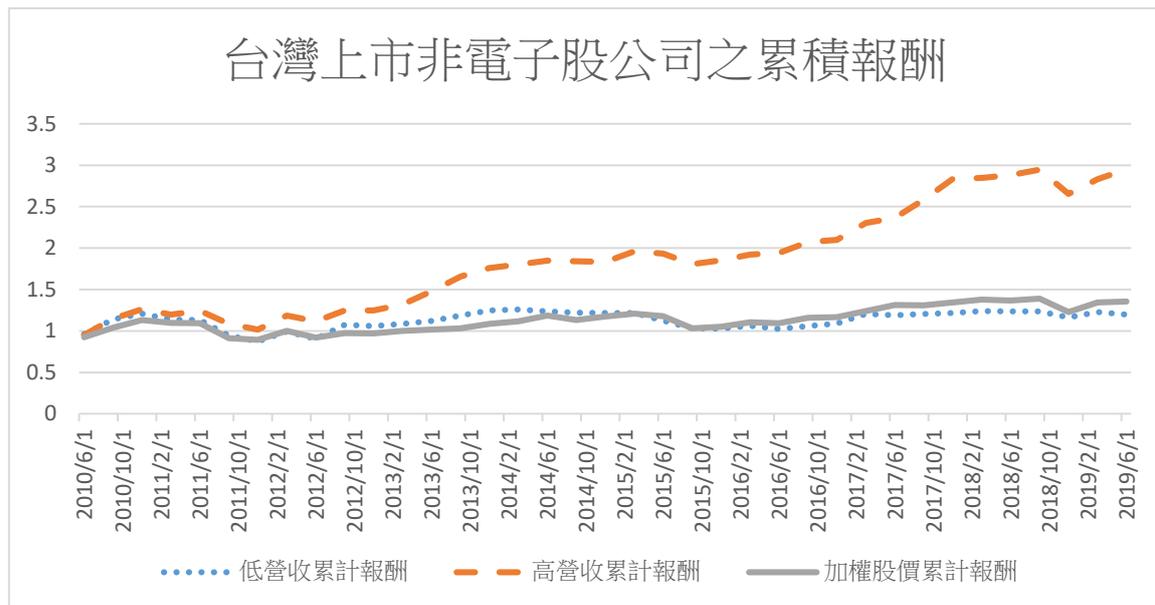


圖 4-3 台灣上市非電子股公司之累積報酬

註: H 累積報酬:高營收成長率投資組合累積報酬、L 累積報酬:低營收成長率投資組合累積報酬

本研究將前述的表 4-2、表 4-4、表 4-6 總結繪製成表格，如表 4-7 所示，可以發現出在七個投資組合中，首先在台灣全體上市公司，H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、H-加權指數投資組合呈現 1%顯著水準，表示採用營收成長率策略會有顯著報酬；其次在台灣上市電子股公司，H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、H-加權指數投資組合呈現 1%顯著水準，表示採用營收成長率策略會有顯著報酬，最後在台灣上市非電子股公司，H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、H-加權指數投資組合呈現 1%顯著水準，表示採用營收成長率策略會有顯著報酬。

表 4-7 每季換股投資策略-統計量 T 檢定之分析

投資組合	全體上市公司	上市電子股公司	上市非電子股公司
H-L	@	@	@
B/H-B/L	@	@	@
S/H-S/L	@	@	@
B/H-S/H	■	■	■
B/L-S/L	■	■	■
H-加權指數	@	@	@
L-加權指數	■	■	■

註: @表示投資組合結果顯著, ■表示投資組合結果不顯著。

第二節 景氣循環與營收成長率投資策略之分析

本研究再將台灣全體上市公司、電子類股和非電子類股各投資組合之平均報酬與中華民國發展委員會公布之最近四次景氣循環擴張收縮時期表來進行迴歸檢測，檢視各投資組合是否受到景氣循環影響，而得出結果說明如下：

一、 台灣全體上市公司

本研究再將台灣全體上市公司之 H 投資組合報酬與 L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 B/L 投資組合報酬兩兩相減、S/H 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 S/H 投資組合報酬兩兩相減、B/L 投資組合報酬

與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、H 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與景氣循環擴張收縮時期來進行迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到景氣擴張時期與收縮時期的影響。

結果從表 4-8 所示，台灣全體上市公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0056，p 值為 0.6357，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0180，p 值為 0.2981，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0068，p 值為 0.6221，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0238，p 值為 0.0981，達 10% 顯著水準下呈現顯著，代表在收縮時期，B/H-S/H 投資組合之報酬會比擴張時期高；B/L-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0010，p 值為 0.9594，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0206，p 值為 0.1557，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0262，p 值為 0.0513，達 10% 顯著水準下呈現顯著，代表在擴張時期，L-加權指數投資組合之報酬會比收縮時期高。

表 4-8 每季換股投資策略台灣全體上市公司實證景氣擴張收縮迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0343	-0.0056	-0.4779	0.6357
B/H-B/L	0.0466	-0.0180	-1.0563	0.2981
S/H-S/L	0.0220	0.0068	0.4973	0.6221
B/H-S/H	0.0146	-0.0238	-1.6995*	0.0981
B/L-S/L	-0.0099	0.0010	0.0512	0.9594
H-加權指數	0.0070	0.0206	1.4509	0.1557
L-加權指數	-0.0273	0.0262	2.0182*	0.0513

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得擴張與收縮期投資組合關係

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

二、 台灣上市電子股公司

本研究針對台灣上市電子股公司之H投資組合報酬與L投資組合報酬兩兩相減、B/H投資組合報酬與B/L投資組合報酬兩兩相減、S/H投資組合報酬與S/L投資組合報酬兩兩相減、B/H投資組合報酬與S/H投資組合報酬兩兩相減、B/L投資組合報酬與S/L投資組合報酬兩兩相減、H投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與景氣循環擴張收縮時期來進行

迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到景氣擴張時期與收縮時期的影響。

結果從表 4-9 所示，台灣上市電子股公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0067，p 值為 0.6911，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0066，p 值為 0.7713，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0200，p 值為 0.3158，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0291，p 值為 0.2227，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/H-S/H 投資組合之報酬會沒有差異；B/L-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0025，p 值為 0.9105，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0369，p 值為 0.1237，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0301，p 值為 0.1457，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，L-加權指數投資組合之報酬沒有差異。

表 4-9 每季換股投資策略台灣上市電子股公司實證景氣擴張收縮迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0299	0.0067	0.4007	0.6911
B/H-B/L	0.0337	-0.0066	-0.2930	0.7713
S/H-S/L	0.0261	0.0200	1.0176	0.3158
B/H-S/H	0.0145	-0.0291	-1.2415	0.2227
B/L-S/L	0.0070	-0.0025	-0.1132	0.9105
H-加權指數	-0.0022	0.0369	1.5774	0.1237
L-加權指數	-0.0322	0.0301	1.4880	0.1457

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得擴張與收縮期投資組合關係

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型高營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

三、 台灣上市非電子股公司

本研究再針對台灣上市非電子股公司之 H 投資組合報酬與 L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 B/L 投資組合報酬兩兩相減、S/H 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 S/H 投資組合報酬兩兩相減、B/L 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、H 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與景氣循環擴張收縮時期來進行迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到景氣擴張時期與收縮時期的影響。

結果從表 4-10 所示，台灣上市非電子股公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為-0.0077，p 值為 0.5560，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為-0.0185，p 值為 0.2176，未達顯著水準；代表在擴張收縮時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0030，p 值為 0.8572，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為-0.0157，p 值為 0.3478，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/H-S/H 投資組合之報酬沒有差異；B/L-S/L 投資組

合報酬中 β 係數為-0.0059，p 值為 0.6938，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異會；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0152，p 值為 0.3101，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.02308，p 值為 0.1392，未達顯著水準，代表在擴張收縮時期，L-加權指數投資組合之報酬沒有差異。

表 4-10 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司實證景氣擴張收縮迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0307	-0.0077	-0.5945	0.5560
B/H-B/L	0.0440	-0.0185	-1.2556	0.2176
S/H-S/L	0.0173	0.0030	0.1813	0.8572
B/H-S/H	0.0146	-0.0157	-0.9516	0.3478
B/L-S/L	-0.0121	0.0059	0.3970	0.6938
H-加權指數	0.0103	0.0152	1.0300	0.3101
L-加權指數	-0.0203	0.0230	1.5131	0.1392

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得擴張與收縮時期投資組合關係

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型高營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究將前述的表 4-8、表 4-9、表 4-10 總結繪製成表格，如表 4-11 所示，可

以發現出在七個投資組合中，首先在台灣全體上市公司，H-L、L-加權指數投資組合呈現 5%顯著水準，B/H-B/L 投資組合，呈現 1%顯著水準，S/H-S/L、B/H-S/H、B/L-S/L、H-加權指數投資組合未達顯著顯著，無法獲得顯著的正報酬；其次在台灣上市電子股公司，B/H-B/L、S/H-S/L、L-加權指數投資組合呈現 10%顯著水準，H-L 投資組合呈現 5%顯著水準，B/H-S/H、B/L-S/L、H-加權指數投資投資組合不顯著，無法獲得顯著的正報酬；最後在台灣上市非電子股公司，H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、B/H-S/H、B/L-S/L、H-加權指數、L-加權指數投資組合不顯著，無法獲得顯著的正報酬。

表 4-11 每季換股投資策略-景氣循環時期檢定之分析

投資組合	全體上市公司	上市電子股公司	上市非電子股公司
H-L	■	■	■
B/H-B/L	■	■	■
S/H-S/L	■	■	■
B/H-S/H	@	■	■
B/L-S/L	■	■	■
H-加權指數	■	■	■
L-加權指數	@	■	■

註: @表示投資組合結果顯著，■表示投資組合結果不顯著。

第三節 多空時期與營收成長率投資策略之分析

本研究為了觀察台股多空時期的表現是否會影響營收成長率投資策略，故將台灣全體上市公司、電子類股和非電子類股各投資組合與加權指數報酬率正負數為多空時期之代理變數來進行迴歸檢測，檢視各投資組合是否受到多空時期影響，而得出結果說明如下：

一、 台灣全體上市公司

本研究再將台灣全體上市公司之 H 投資組合報酬與 L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 B/L 投資組合報酬兩兩相減、S/H 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 S/H 投資組合報酬兩兩相減、B/L 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、H 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與多空時期來進行迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到台股多空時期的影響。

結果從表 4-12 所示，台灣全體上市公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0048，p 值為 0.6514，未達顯著水準，代表在多空時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0023，p 值為 0.8818，未達顯著水準，代表在多空時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0118，p 值為 0.3276，未達顯著水準，代表在多空時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0226，p 值為 0.0749，達 10% 顯著水準下呈現顯著，代表在空頭時期，B/H-S/H 投資組合之報酬會比多頭時期高；B/L-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0085，p 值為 0.6101，未達顯著水準，代表在多空時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0094，p 值為 0.4669，未達顯

著水準，代表在多空時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0047，p 值為 0.7020，未達顯著水準，代表在多空時期，L-加權指數投資投資組合之報酬沒有差異。

表 4-12 每季換股投資策略台灣全體上市公司實證多空迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0271	0.0048	0.4557	0.6514
B/H-B/L	0.0343	-0.0023	-0.1498	0.8818
S/H-S/L	0.0198	0.0118	0.9928	0.3276
B/H-S/H	0.0106	-0.0226	-1.8357*	0.0749
B/L-S/L	-0.0039	-0.0085	-0.5145	0.6101
H-加權指數	0.0167	0.0094	0.7355	0.4669
L-加權指數	-0.0103	0.0047	0.3857	0.7020

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得多空時期投資組合關係

2.H：高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型高營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

二、 台灣上市電子股公司

本研究再將台灣上市電子股公司之H投資組合報酬與L投資組合報酬兩兩相減、B/H投資組合報酬與B/L投資組合報酬兩兩相減、S/H投資組合報酬與S/L投資組合報酬兩兩相減、B/H投資組合報酬與S/H投資組合報酬兩兩相減、B/L投資組合報酬與S/L投資組合報酬兩兩相減、H投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與多空時期來進行迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到台股多空時期的影響。

結果從表 4-13 所示，台灣上市電子股公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0002，p 值為 0.9891，未達顯著水準，代表在多空時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0121，p 值為 0.5461，未達顯著水準，代表在多空時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0116，p 值為 0.5119，未達顯著水準，代表在多空時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0438，p 值為 0.0338，在 5% 顯著水準下呈現顯著，代表在空頭時期，B/H-S/H 投資組合之報酬會比多頭時期高；B/L-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 -0.0201，p 值為 0.2973，未達顯著水準，代表在多空時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0254，p 值為 0.2340，未達顯著水準，代表在多空時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為 0.0256，p 值為 0.1630，未達顯著水準，代表在多空時期，L-加權指數投資組合之報酬沒有差異。

表 4-13 每季換股投資策略台灣上市電子股公司實證多空迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0352	-0.0002	-0.0138	0.9891
B/H-B/L	0.0362	-0.0121	-0.6096	0.5461
S/H-S/L	0.0341	0.0116	0.6626	0.5119
B/H-S/H	0.0198	-0.0438	-2.2092**	0.0338
B/L-S/L	0.0176	-0.0201	-1.0580	0.2973
H-加權指數	0.0099	0.0254	1.2111	0.2340
L-加權指數	-0.0253	0.0256	1.4250	0.1630

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得多空時期投資組合關係

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型高營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p < 0.1$ 、**表示顯著水準 $p < 0.05$ 、***表示顯著水準 $p < 0.01$

三、 台灣上市非電子股公司

本研究再針對台灣上市非電子股公司之 H 投資組合報酬與 L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 B/L 投資組合報酬兩兩相減、S/H 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、B/H 投資組合報酬與 S/H 投資組合報酬兩兩相減、B/L 投資組合報酬與 S/L 投資組合報酬兩兩相減、H 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減、L 投資組合報酬與加權指數投資組合報酬兩兩相減，與多空時期來進

行迴歸檢測，檢視營收成長率策略投資組合報酬是否受到台股多空時期的影響。

結果從表 4-14 所示，台灣上市非電子股公司在 H-L 投資組合報酬中 β 係數為-0.0031，p 值為 0.7898，未達顯著水準，代表在多空時期，H-L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-B/L 投資組合報酬中 β 係數為-0.0024，p 值為 0.8578，未達顯著水準，代表在多空時期，B/H-B/L 投資組合之報酬沒有差異；S/H-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0086，p 值為 0.5628，未達顯著水準，代表在多空時期，S/H-S/L 投資組合之報酬沒有差異；B/H-S/H 投資組合報酬中 β 係數為-0.0014，p 值為 0.9239，未達顯著水準，代表在多空時期，B/H-S/H 投資組合之報酬沒有差異；B/L-S/L 投資組合報酬中 β 係數為 0.0096，p 值為 0.4678，未達顯著水準，代表在多空時期，B/L-S/L 投資組合之報酬沒有差異；H-加權指數投資組合報酬中 β 係數為-0.0027，p 值為 0.8422，未達顯著水準，代表在多頭時期，H-加權指數投資組合之報酬沒有差異；L-加權指數投資組合報酬中 β 係數為-0.0058，p 值為 0.6790，未達顯著水準，代表在多空時期，L-加權指數投資組合之報酬沒有差異。

表 4-14 每季換股投資策略台灣上市非電子股公司實證多空迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
H-L	0.0229	0.0031	0.2686	0.7898
B/H-B/L	0.0315	-0.0024	-0.1805	0.8578
S/H-S/L	0.0142	0.0086	0.5843	0.5628
B/H-S/H	0.0037	-0.0014	-0.0963	0.9239
B/L-S/L	-0.0136	0.0096	0.7340	0.4678
H-加權指數	0.0235	-0.0027	-0.2005	0.8422
L-加權指數	0.0006	-0.0058	-0.4173	0.6790

註: 1.將各投資組合兩兩相減後，利用迴歸分析取得多空時期投資組合關係

2.H:高營收成長率投資組合平均報酬、L:低營收成長率投資組合平均報酬、B/L:大型低營收成長率、S/L:大型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/L:小型低營收成長率、B/H:大型高營收成長率、S/H:小型高營收成長率

3.t 值代表 β 係數之統計量

4.p 值代表 β 係數之機率值

5.*表示顯著水準 $p<0.1$ 、**表示顯著水準 $p<0.05$ 、***表示顯著水準 $p<0.01$

本研究將前述的表 4-12、表 4-13、表 4-14 總結繪製成表格，如表 4-15 所示，可以發現出在七個投資組合中，首先在台灣全體上市公司，B/H-S/H 投資組合呈現 10% 顯著水準，代表 H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、B/L-S/L、H-加權指數及 L-加權指數投資策略於多空時期沒有顯著差異。其次在台灣上市電子股公司，B/H-S/H 投資組合呈現 5% 顯著水準，代表 H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、B/L-S/L、H-加權指數及 L-加權指數投資策略於多空時期的影響沒有顯著差異；最後在台灣上市非電子股公司，H-L、B/H-B/L、S/H-S/L、B/H-S/H、B/L-S/L、H-加權指數及 L-加權指數投資組合於多空時期的報酬沒有顯著差異。

表 4-15 每季換股投資策略-多空時期檢定之分析

投資組合	全體上市公司	上市電子股公司	上市非電子股公司
H-L	■	■	■
B/H-B/L	■	■	■
S/H-S/L	■	■	■
B/H-S/H	@	@	■
B/L-S/L	■	■	■
H-加權指數	■	■	■
L-加權指數	■	■	■

註: @表示投資組合結果顯著, ■表示投資組合結果不顯著。

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究根據 2010 年 1 月到 2019 年 6 之期間，利用台灣經濟新報資料庫取得台灣全體上市公司，每季營收成長率資料、市值規模大小及收盤價為研究樣本，並區分為電子股與非電子股兩大類股，來探討營收成長率變動之投資策略，而獲得最好的預期報酬。本文主要研究目的以全部台灣上市樣本分類，探討營收成長率高變動是否比營收成長率低變動之投資組合存在超額報酬；將樣本區分上市電子股與上市非電子股，探討營收成長率高變動是否比營收成長率低變動之投資組合存在超額報酬；以全體上市電子股及非電子股為樣本分類，探討景氣循環與多空頭市場下之營收成長率變動是否存在超額報酬。本研究透過敘述統計、t 檢定、累積報酬走勢圖、擴張收縮迴歸表、及多空迴歸表等實證分析，證實了研討營收成長率投資策略時，投資台灣全體上市公司與電子股公司以 S/H(小型高營收成長率公司)報酬績效最高；非電子股公司，以 B/H(大型高營收成長率公司)報酬績效最高；也從台灣全體上市公司、電子股公司與非電子股公司累積報酬走勢圖，發現採用營收成長率變動策略建議投資台灣全體上市公司、電子股公司與非電子股公司 H 累積報酬績效為最好；而本研究也發現擇投資全體上市公司之高營收成長率公司於景氣收縮時期買進，持有至景氣擴張時期賣出，而全體上市公司之營收成長率高於加權指數時，可於景氣擴張時買進，景氣收縮時賣出；同時也證實了選擇投資台灣全體上市公司與電子股公司，皆可於多空時期買進，持有至多頭時期賣出。

第二節 建議

給予後續研究者以下建議:

因本研究 2010 年 1 月至 2019 年 6 月每季資料營收成長率變動，研究高低營收成長率及公司大小規模探討之投策略，故後續研究者可以前者公司規模大小和價值益酬變數，進一步深入研究之投資策略，來討論營收成長率變動對投資策略的影響。



參考文獻

中文部分

1. 巫建廷(2014)。台灣上市櫃公司月營收之資訊內涵與交易策略，國立中山大學財務管理學系，碩士論文。
2. 李顯儀、陳信宏、白翔文(2014)。月營收兌股季報酬影響性之研究，財金論文叢刊，第二十一期，P36-56。
3. 金成隆，張耿尉(1998)「月營收與報酬關聯性之研究」，管理評論，17 卷3 期，頁 61-83。
4. 吳幸姬，李顯儀，2006，「產業月營收與股價報酬的關聯性之研究」，管理科學研究，3 卷2 期，頁61-76。
5. 陳彥易(2016)。上市櫃公司每月營收成長率資訊價值探討，國立中央大學，財務金融學系，碩士論文。
6. 陳嘉偉(2008)。不同月營收的指標與股價報酬之關聯性，國立高雄第一科技大學，財務管理系，碩士論文。
7. 張竹萱、孫郁舒、陳雅雯、王芊雯、戴敏如、游佩棋、李俞萱、陳偉婷(2017)，企業財務比率分析、成長性預測與投資策略探究，北商學報，第 31 期，P1-24。
8. 黃明達、謝亞儒(2017)。我國營利事業財務比率分析之研究，電腦稽核期刊，第 36 期，P5-26。
9. 傅美枝(2016)。以營收動能為指標之投資組合實證分析：以台灣上市(櫃)公司為例，南華大學，財務管理研究所，碩士論文。
10. 劉毅馨，蔡彥卿，2006，「月營收宣告期間私有資訊交易之探究」，管理與系統，13 卷1 期，頁47-76。
11. 蘇偉庭(2011)。以類神經網路分析財報預測台灣上市公司股價之變動，中國文化大學商學院資訊管理學系，碩士論文。

西文部分

1. Banz,R. W.,(1981) The relationship between return and market value of common Stocks, Journal of Financial Economics 9,3-18.

2. Benston, G. J. (1985). The market for public accounting services: demand, supply and regulation, *Journal of Accounting and Public Policy*, 4(1), 33-79.
3. DeFond, M., Hung, M. and Trezevant, R., (2007). Investor protection and the information content of annual earnings announcement: international evidence, *Journal of Accounting and Economics*, 43(1), 37-67.
4. Fama, E. F. and K. R. French, (1993). Common risk factors in the returns on bonds and stocks, *Journal of Financial Economics* 33: P.3-56.
5. Lee, Cheng-Few and J. Kenton Zumwalt, 1981. Association between Alternative Accounting Profitability Measures and Security Returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(1), 71- 93.
6. Landsman, W. R., Maydew, E. L. and Thornock, J. R., (2011). The information content of annual earnings announcements and mandatory adoption of IFRS, *Journal of Accounting and Economics*, 54(1-2), 34-54.
7. Reinganum, M. R. (1981). Misspecification of capital asset pricing: empirical anomalies based on earnings, yields and market values, *Journal of Financial Economics* 9(1), 19-46.

